

## はじめに

1995年に放射光実験施設（フォトン・ファクトリー，PF）の外部評価が行われて6年が経った。この外部評価は施設建設からその後の装置開発，研究成果，全体的な組織・運営などについて行なわれたものであるが，全てのビームラインや測定装置等の細部まで立ち入った評価まではなされなかった。PFの光源加速器が稼働を始めて既に20年が経過したが，その間にビームラインの増設が重ねられて現在では合計70本のビームラインが稼働している。これらのビームラインは随時改良・改造が行なわれ，いくつかのビームラインは完全に取り壊されて新しいビームラインに生まれ変わった。また，ビームラインの空きポートも現在では殆ど埋まっている。それぞれのビームラインがこれまでどのように利用され，どのような研究成果を生み出してきたか，また，今後，世界的な競争にも耐えられる性能を持って成果を出しつづけることができるかどうかを現時点で検討することは，PFの今後のあり方を考えるために重要な意義をもっている。そこで，今回，物質構造科学研究所長の委嘱により，本「評価委員会」が設置され，ビームラインの内容にも踏み込んだ評価を行うこととした。

本評価委員会の下に（1）電子物性，（2）構造物性，（3）生命科学，（4）材料科学，（5）化学，（6）装置・方法論開発の6つの「分科会」を設置することにした。（1）～（5）の分科会でそれぞれ担当分野に関連するビームラインについて，資料とビームライン担当者からのヒヤリング結果を総合して評価を行った。（1）～（5）の分科会には装置・方法論担当のメンバーが含まれており，そのメンバーが（6）の分科会を形成することとした。本評価委員会は各分科会による評価結果の報告を受け，また，PFの組織・運営体制，共同利用，将来計画などについてPFスタッフからの報告も受けて総合的な評価を行った。

第1回の評価委員会は2001年9月28日に開催された。そこでは，所長から今回の評価の趣旨についての説明があった後，副所長から施設の沿革，組織，共同利用状況の説明があった。そして，放射光源研究系主幹から光源加速器の改良，高度化計画について，また，物質科学第一研究系，第二研究系主幹から各ビームラインの経年変化，実験装置の整備状況および共同利用の実施状況についての報告があった。これらの説明，報告の後で，評価すべき項目，評価方法になどについて意見が交わされた。

第1回委員会開催以後，それぞれの分科会の会合がおこなわれ，関連するビームラインの担当者からのヒヤリングおよびPFから提出された資料を元に分科会としての評価報告書を作成した。

第2回委員会は2001年12月19日に開催された。そこでは，まず，各分科会の委員長から分科会としての評価結果が報告され，それについて質疑応答が行なわれ

た。次いで、物構研の副所長、PFの主幹から、前回の評価委員会からの提言に関連してどのような改善がなされたか、また、PFの将来計画や新しい光源加速器に関する検討状況等についての報告があった。これらの報告についての質疑応答を行った後に、全体的な評価について評価委員間で意見交換が行われた。最後に評価報告書のまとめ方について討議した結果、総合的な評価、光源加速器、組織・運営、共同利用、将来計画等に関する評価については評価委員会の報告書に含め、それぞれのビームラインの評価等については各分科会の報告書に委ねることとし、評価委員会の全体評価報告と分科会の報告書を併せて評価委員会報告書とすることになった。

評価委員会の報告書については、第2回委員会における議論の結果を踏まえて委員長と幹事が報告書原案を作成して各評価委員の意見を求めて加筆訂正を行って報告書を取りまとめることにした。分科会報告書については、各分科会から第2回評価委員会に提出された報告書に必要な加筆訂正を分科会がおこなって、分科会委員長の責任において報告書をまとめることになった。

2002年4月10日には第3回委員会を開催し、評価報告書(案)をもとに議論を行ない、細部については委員長、幹事を中心に取りまとめることとした。

本報告書は上に述べたような経緯を経て作成されたものである。評価委員会としては、今回の評価報告書がPFの今後の発展の一助になることを願っている。